

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ANNÉE 1963 — N° 132

L'OSTEOTOMIE SOUS TROCHANTERIENNE DANS LES ARTHRODESES DE HANCHE AVANTAGES ET RESULTATS DANS LA COXARTHROSE

(TRAVAIL DE LA CLINIQUE DE CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
Professeur Albert TRILLAT)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 26 JUIN 1963

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

Etienne André RICCI

Né le 19 Décembre 1935 à GIVORS (Rhône)



IMPRIMERIE DES BEAUX-ARTS
CAMILLE ANNEQUIN, 19, RUE ROUX-SOIGNAT, LYON

1963

L'OSTÉOTOMIE SOUS TROCHANTÉRIENNE
DANS LES
ARTHRODÈSES DE HANCHE
AVANTAGES ET RÉSULTATS DANS LA COXARTHROSE

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen Honoraire	MM. J. LÉPINE
Doyen	H. HERMANN
Assesseur	M. LEVRAT
Assesseur	L. REVOL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LÉPINE, TRILLAT, MOURIQUAND
MAZEL, GARIN, GATÉ, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET

PROFESSEURS

Physiologie A	MM. HERMANN
Clinique urologique	CIBERT
Physique biologique	PONTHUS (détaché à Bayrouth)
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale.....	DECHAUME
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.....	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie.....	CHAMBON
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMER
Clinique médicale B	PAUPERT-RAVAULT
Clinique et Prophylaxie cardio-vasculaires	FROMENT
Clinique médicale C.....	CROIZAT
Chimie biologique et médicale.....	ENSELME
Clinique chirurgicale A.....	MALLET-GUY
Pharmacie galénique et matière médicale.....	REVOL
Clinique gynécologique	POLLOSSON
Clinique obstétricale	PIGEAUD
Médecine du Travail.....	BOURRET
Clinique médicale A.....	LEVRAT
Hygiène et Action sanitaire et sociale.....	SOHIER
Clinique médicale infantile et Hygiène du premier âge.....	BERNHEIM
Biologie médicale et pharmacodynamie.....	JOURDAN
Botanique et cryptogamie.....	NETIEN
Clinique chirurgicale C.....	BERTRAND
Chimie analytique pharmaceutique.....	BADINAND
Pharmacie chimique et pharmacologie	DREVON
Médecine légale et déontologie.....	ROCHE
Parasitologie et Pathologie exotique.....	COUDERT
Clinique d'oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie ...	MOUNIER-KUHN
Clinique ophtalmologique	PAUFIQUE
Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie ...	THIERS
Clinique de pneumo-phthisiologie.....	BRUN
Clinique traumatologique des membres.....	J. CREYSSSEL
Cancérologie	DARGENT
Anatomie pathologique.....	GUICHARD
Pathologie générale et expérimentale.....	P. GIRARD
Anatomie	LATARJET
Pathologie chirurgicale	PEYCELON
Thérapeutique	M. GIRARD
Pathologie médicale	VACHON
Physio-pathologie des voies respiratoires.....	GALY
Radiologie	PAPILLON
Clinique des maladies infectieuses	JEUNE
Hydrologie thérapeutique, Climatologie et Ecologie sociale..	GONIN
Bactériologie	MONNET
Physiologie et pathologie obstétricales	BANSSILLON
Physiologie B	CHATONNET
Clinique des maladies endocrinologiques	GUINET
Clinique de Chirurgie orthopédique	TRILLAT
Clinique de Chirurgie et d'Orthopédie infantiles	J. MARION
Clinique de Stomatologie	FREIDEL
Matière médicale et législation pharmaceutique	DORCHE
Histologie et Embryologie	X...

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Physique nucléaire appliquée à la médecine	MM. BERGER
Physiologie	J.-F. CIER
Bactériologie	A. BERTOYE
Chirurgie générale	MANSUY

Professeurs en surnombre :

Pédiatrie et Puériculture	MM. SARROUY
Climatologie	LACROIX
Thérapeutique chirurgicale	GERROT
Propédeutique chirurgicale	LIARAS
Chimie pharmaceutique	COLLET

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Parasitologie	MM. ROMAN
Pharmacie chimique et Pharmacologie	A. CIER
Chimie organique et Toxicologie	PERROT
Anatomie pathologique	FEROLDI
Histologie	DUMONT
Physique	MORET

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Neuro-chirurgie	MM. LECUIRE	Stomatologie	MM. de MOURGUES
Médecine générale	L. REVOL	Anatomie	DUROUX
Chimie biologique	R. CREYSSEL	Anatomie	BOUCHET
Hygiène	THIVOLET	Thérapeutique	BRETTE
Parasitologie	GARIN	Anatomie pathologique	TOMMASI
Médecine du Travail	TOLOT	Hygiène	RIFFAT
Electro-radiologie	PINET	Pathologie expérimentale	JOUVET
Médecine générale	DESPIERRES	Hématologie	FAVRE-GILLY
Botanique et cryptogamie	ODDOUX	Histologie et embryologie	GIROD
Chimie analytique	De SOLLIERS	Chimie analytique	MALLEIN
Médecine générale et thérapeutique	LEJEUNE	Chimie biologique	GRAS
Chirurgie générale	REBOUILLAT	Physique biologique	PEYRIN
Electro-radiologie	BUFFARD	Bactériologie	VIALIER-RAYNARD
Maladies infectieuses	NAUSSAC	Biologie médicale et pharmacodynamie	FAUCON
Pédiatrie	ROMAGNY	Physiologie	FLANDROIS

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Médecine générale	M. PONT	Médecine légale	COLIN
Médecine générale	G. VIGNON	Neuro-psychiatrie	J. GUYOTAT
Médecine générale	PLAUCHU	Neuro-psychiatrie	B. SCHOTT
Médecine générale	TRAEGER	Obstétrique	DUMONT
Chirurgie générale	P. MARION	Ophtalmologie	BONAMOUR
Chirurgie générale	MICHAUD	Urologie	L. DURAND
Chirurgie générale	JAUBERT de BEAUCOURT	Médecine générale	A. GARDE
Chirurgie générale	J. SAUTOT	Médecine générale	A. PERRIN
Chirurgie générale	G. GUILLEMIN	Médecine générale	F. LABRE
Obstétrique	BURTHIAULT	Médecine générale	R. MORNEX
Oto-rhino-laryngologie	GIGNOUX	Médecine générale	J. NORMAND
Pédiatrie	R. FRANÇOIS	Chirurgie générale	G. MARET
Médecine générale	M. DEVIC	Chirurgie générale	J. DESCOTES
Chirurgie générale	De MOURGUES	Electro-radiologie	J.-L. CHASSARD
Chirurgie générale	FRANCILLON	Neuro-chirurgie	G. ALLEGRE
Chirurgie générale	SAUBIER	Ophtalmologie	R. HUGONNIER
Dermatologie et Syphiligraphie	COLOMB	Orthopédie	R. FAYSSE
Médecine générale	FRIES	Oto-rhino-laryngologie	J. GAILLARD
Médecine générale	LAMBERT	Pneumo-phthisiologie	J.-C. KALB
Médecine générale	G. NOEL	Obstétrique	GARMIER
Médecine générale	ROBERT	Pédiatrie et puériculture	BETHENOD
Chirurgie générale	MICHOULIER	Orthopédie	SCHNEPP
		Stomatologie	DUMAS

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. A. TRILLAT, Président ; DE MOURGUES, FAYSSE, SCHNEPP, Assesseurs

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553208_0007

L'OSTEOTOMIE SOUS TROCHANTERIENNE DANS LES ARTHRODESES DE HANCHE AVANTAGES ET RESULTATS DANS LA COXARTHROSE

(TRAVAIL DE LA CLINIQUE DE CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
Professeur Albert TRILLAT)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 26 JUIN 1963

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

Étienne André RICCI

Né le 19 Décembre 1935 à GIVORS (Rhône)



IMPRIMERIE DES BEAUX-ARTS
CAMILLE ANNEQUIN, 19, RUE ROUX-SOIGNAT, LYON

1963



A LA MÉMOIRE

de FRANCHI André

de RICCI Etienne

Mort pour la France.

A MA MÈRE et à MON PÈRE

Je dédie cet ouvrage en témoignage d'amour,
car je leur dois tout.

A MA FAMILLE, en Corse

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Albert TRILLAT

Professeur à la Clinique de Chirurgie Orthopédique
Chirurgien des Hôpitaux

Qui nous a confié ce travail et nous a fait le grand honneur de présider notre jury de thèse.

Les qualités de son enseignement, son grand bon sens, son humanité, et ses qualités de chirurgien enthousiasmèrent ceux qui, comme nous, eurent la chance d'être dans son Service à leur tout premier stage hospitalier.

A NOS JUGES DE THÈSE

Monsieur le Professeur G. de MOURGUES

Monsieur le Professeur FAYÛSSE

Monsieur le Professeur SCHNEPP

Nous les remercions de l'accueil qu'ils nous
firent et de l'intérêt qu'ils voulurent bien porter
au sujet de ce travail.



INTRODUCTION

Un travail sur l'arthrodèse de hanche peut paraître quelque peu démodé. Cette intervention n'est pourtant pas un parent pauvre ou un pis-aller dans la gamme des thérapeutiques chirurgicales de la hanche douloureuse ou instable, mais bien une indication de sagesse dans les coxarthroses.

Sa résistance à l'épreuve du temps, ses succès notables, et les déboires récents de l'arthroplastie sont là pour nous en convaincre.

Cependant, rien ne semble plus difficile que d'obtenir, dans les cas d'arthrose, une ankylose répondant aux critères de perfection fonctionnelle et radiologique. L'exécution de l'arthrodèse de hanche a déterminé, en effet, un pourcentage important d'échecs, à toutes les époques, avec toutes les techniques, avec tous les chirurgiens. Les diverses statistiques rapportées nous le montrent, de même que la multitude des techniques utilisées. Là encore, comme pour la pluralité des traitements en médecine, la diversité prouve autant l'ingéniosité des chirurgiens que l'insuffisance partielle des procédés successifs.

L'ostéotomie sous trochantérienne complémentaire à l'arthrodèse de hanche, et exécutée au cours de cette dernière, n'est, certes, qu'une technique de plus. Elle apporte néanmoins de réels progrès dans la rapidité de la fusion osseuse, dans la solidité de celle-ci, dans l'abolition de la douleur, le temps d'immobilisation et l'avenir fonctionnel du malade. D'autre part, l'exécution de l'arthrodèse se trouve facilitée.

C'est dire que la technique de l'ostéotomie complémentaire à l'arthrodèse de hanche ne se contente pas d'additionner les avantages de l'ostéotomie aux avantages de l'arthrodèse mais que sa pratique systématique soustrait certains inconvénients de l'arthrodèse.

Nous nous proposons donc d'étudier les avantages apportés par l'ostéotomie sous trochantérienne sur le plan théorique d'une part et à l'aide des résultats de 35 arthrodèses exécutées à la Clinique de Chirurgie Orthopédique de la Faculté de Lyon (Service du Professeur Albert TRILLAT).

HISTORIQUE

Un court rappel historique nous a paru utile, non point tant pour sacrifier à une tradition, par ailleurs fort logique, que pour mettre en lumière, dès l'abord, les évolutions chronologiquement parallèles des techniques de l'arthrodèse et des techniques de l'ostéotomie.

La première arthrodèse fut publiée en 1878 par ALBERT. Il s'agissait d'une arthrodèse de genoux mais la même année il exécute, sur une hanche ballante, cette intervention. Puis HEUSSNER (1884) sur une luxation congénitale, LAMPUGNANI (1886), DOLLINGER, CURTILLET (1890) sur une paralysie infantile pratiquent l'arthrodèse ainsi que MENCIÈRE, DARAIGNEZ (1890), TUFFIER, ROERCH, DELANGLADE, VULPIUS et BRECHOT.

ALBEE en 1908, inaugure l'intervention comme traitement de la coxalgie par une technique intra-articulaire. Hélas, cette mémorable intervention aboutit à un échec.

Aussi, malgré deux succès de BRACKETT rapportés en 1912, la technique intra-articulaire ne fit pas alors école et son auteur tentera alors les procédés extra-articulaires (1913). Ceux-ci sont introduits en Europe par MARAGLIANO (1913) et en France par NOVÉ-JOSSERAND et TAVERNIER (1922). Ces derniers utilisent l'arthrodèse par enchevillement péronier comme traitement antalgique dans l'arthrite chronique : « ... Alors que certains auteurs, frappés par l'attitude vicieuse de leurs malades en cherchaient le traitement par des redressements forcés ou des ostéotomies sous trochantériennes, nous avons cherché le soulagement de la douleur par la suppression de la fonction articulaire, en appliquant à l'arthrite chronique les procédés d'arthrodèse... » [122] (1).

(1) Les chiffres entre crochets correspondent au classement par auteurs de la bibliographie.

Car, en effet, tandis qu'évoluaient les procédés d'arthrodèse aboutissant aux deux tendances intra articulaire et extra articulaire, les procédés d'ostéotomie étaient nés et s'étaient développés.

La première ostéotomie de l'extrémité supérieure du fémur avait été pratiquée en 1826, à Philadelphie par J.R. BARTON. Il s'agissait plutôt d'une résection de la tête et du col. KIRMISSON (1890) pratique une véritable ostéotomie correctrice pour des luxations congénitales de hanche.

C'est en 1918 que se produit la mémorable controverse entre VON BAEYER et LORENZ au sujet de la paternité de l'ostéotomie sous-trochantérienne dans les cas de luxation irréductible de la hanche, opération généralement appelée « bifurcation de LORENZ ».

Dans cette opération une ostéotomie oblique avec déplacement du fragment distal dans l'acétabulum était pratiquée.

En 1922, SCHANZ, après avoir étudié de près le phénomène de TREDELENBURG, publie une version améliorée de l'ostéotomie de KIRMISSON.

A leur suite HASS, MAC MURRAY, MILCH, BATCHELOR développeront considérablement les méthodes tandis que BOPPE, HEART, CAMITZ, CHEVALIER pratiquent des ostéotomies inter-trochantériennes.

En 1935, ETTORE utilise l'ostéotomie sous trochantérienne dans les fractures sous capitales, bientôt suivi par PUTTI (1936) pour la pseudarthrose du col.

Les travaux se poursuivent pendant la deuxième guerre mondiale avec CHARRY, BLOUNT et MILCH qui réalise en 1949 la résection-angulation. PAUWELS invente son ostéotomie de variation.

Cependant, côté arthrodèse, si l'on peut dire, le Congrès d'Orthopédie de 1926, consacré à la coxalgie, avait vu, sur cette question alors de brûlante actualité, les bons résultats des procédés extra articulaires, sur ces hanches douloureuses, instables et susceptibles d'évolution tuberculeuse ultérieure. Mais l'arthrodèse fera encore des progrès techniques avec l'arthrodèse ischiofémorale de BRITAIN (1936-1941), l'utilisation du grand trochanter par CALVÉ (1929), l'arthrodèse ischiofémorale par voie postérieure de TRUMBLE (1932).

Autre amélioration, très importante celle-là, est l'utilisation des fixations métalliques, soit que l'enclouage soit utilisé comme complément de l'arthrodèse intra articulaire soit parfois isolément. L'enclouage réduit le pourcentage des non-ankylosés et le temps d'immobilisation plâtrée. Les novateurs dans ce domaine furent : BURNS (1935) pour une ostéoarthrite de la hanche immobilisée avec un grand clou de SMITH-PETERSEN, WATSON-JONES, VAN NES, NIEBAUER et DON KING.

BRITTAİN, après une dizaine d'années faisait connaître alors sa technique d'arthrodèse à pont ischio-fémoral, glissé au travers d'une ostéotomie sous-trochantérienne. Alors que les ostéotomies avaient été parfois jointes dans un même temps opératoire à l'arthrodèse dans le but de corriger une attitude vicieuse (MOULONGUET 1930 [103]), elles interviennent ici directement dans la technique opératoire, pour, en plus des corrections du membre, permettre la mise en place du volumineux greffon tibial.

C'est enfin l'époque des travaux contemporains, avec les techniques de DEL TORTO (1947), KNIGHT, BLUHM, FREIBERG (1946) sur les greffons péroniers tunnelisés, fixant l'arthrodèse, puis exécutant parfois une ostéotomie sous-trochantérienne de direction ; les variantes à la technique de BRITTAİN et de TRUMBLE par FOLEY (1949), KIRKALDY-WILLIS (1950) et WEIL (1950) concernant la voie d'accès, WEBER, DERAMOND et COEUIL-LIEZ concernant la voie d'abord et les techniques de clous ; RESINA (1954) concernant l'enfoncement du greffon et les travaux similaires de ABBOTT et LUCAS ; MERLE D'AUBIGNÉ et collaborateurs ; CHARNLEY, APLEY et DENHAM ; GUILLEMINET, GALLAND, BENASSY, RAMADIER en France ; DE MARCHI, GHERLINZONI, DEL TORTO en Italie, DAVIS THOMPSON aux U.S.A. entre autres.

Tous les travaux sur l'arthrodèse semblent avoir abouti à une addition des procédés ; si bien qu'arthrodèse extra articulaire et arthrodèse intra articulaire ont conjugué leurs progrès dans l'arthrodèse mixte, où l'on adjoint le plus souvent un enclouage.

La tendance est donc au renforcement de la sécurité dans l'ankylose, aux dépens d'une prolongation de l'intervention, largement compensée par les progrès de la réanimation.

CRITIQUE DE L'ARTHRODÈSE DE HANCHE SANS OSTÉOTOMIE

1) Avantages

2) Schémas des techniques

3) Inconvénients et insuffisances

Bien que notre propos ne soit point l'étude de l'arthrodèse de hanche nous en rappellerons néanmoins les avantages, les techniques et les inconvénients. En effet l'ostéotomie sous-trochantérienne complémentaire n'est associée à l'arthrodèse que parce que, tout d'abord, les résultats ont montré la valeur de cette intervention en elle-même, et, d'autre part, ses limites et ses insuffisances, quand on l'utilise seule, quelle que soit la technique, intra-articulaire, extra-articulaire, ou même mixte, utilisée.

I) AVANTAGES DE L'ARTHRODÈSE

L'arthrodèse de la hanche, qui comme le montre l'historique de la chirurgie articulaire, est utilisée depuis très longtemps, connaît et surtout a connu un usage relativement restreint. D'une part, parce que, comme nous le verrons, il est difficile d'obtenir une bonne ankylose, et aussi parce que l'on songe à la limitation fonctionnelle qu'entraîne ce blocage fémoro-pelvien.

Pourtant, la plupart des auteurs (ALBEE, CASUCCIO, TAVERNIER, MERLE D'AUBIGNÉ en particulier) insistent sur le fait que la gêne fonctionnelle entraînée par l'arthrodèse n'est en fait que très limitée.

Avec une ankylose de hanche indolore, solide et en bonne position, conditions sine qua non d'une bonne arthrodèse, le malade peut marcher normalement et sans fatigue sur de longues distances ; il peut s'asseoir normalement, voire, les exemples ne manquent pas, pratiquer les sports.

L'incapacité partielle, et heureusement assez inconstante, porte sur certains gestes précis où la main intervient au niveau du pied, comme dans l'action de se chausser dans la conduite automobile (hanche droite), et la montée des escaliers.

L'infirmité est donc minime si l'on considère que ces malades, outre les douleurs bien souvent violentes et nocturnes, avaient à

subir une limitation déjà importante de leurs mouvements avant l'intervention.

Mais le grand succès de l'arthrodèse de hanche est, sans conteste, son intervention immédiate et très généralement définitive sur la douleur. D'autant que beaucoup de malades, auparavant rebelles ou hésitants, en viennent à l'intervention parce que leurs douleurs de diffuses et rares qu'elles étaient sont progressivement devenues continues avec des exacerbations dorsales ou inguinales parfois difficilement supportables, empêchant le malade de dormir la nuit, et le jour de se livrer à une activité quelconque.

Cette douleur, qui est alors le facteur le plus important à supprimer, plaide dans les arthroses, les arthrites chroniques, les luxations congénitales invétérées en faveur de l'arthrodèse, parce que c'est l'intervention qui est alors la plus sûre de les faire disparaître.

Il faut, certes, une indication bien posée : la hanche controlatérale doit être classiquement intègre, ou pense-t-on plus volontiers actuellement peu atteinte, le genou homo-latéral libre, le rachis souple, le bassin normal avec des sacro-iliaques saines.

En effet, on sait que genou, colonne et bassin compensent l'ankylose de la hanche par leur souplesse. Dans beaucoup de cas les mouvements compensateurs du bassin en particulier, sont tellement développés, que certains malades croient réellement mouvoir leur hanche.

D'autre part, nous le verrons à propos des désavantages de l'arthrodèse, certains de ces inconvénients ont été largement majorés. Il reste assez d'inconvénients notables, comme l'incertitude de l'ankylose, sans qu'il soit nécessaire de développer outre mesure, comme il a été fait, le danger, par exemple, de l'ankylose secondaire du côté opposé, ou celui des douleurs lombaires post-opératoires.

Aussi, après les vastes expériences d'arthroplasties, expériences qui en ont précisé d'ailleurs les indications, l'arthrodèse de hanche a-t-elle repris sa place.

Elle garde ses indications propres, — que nous reverrons au cours des indications de l'arthrodèse avec ostéotomie complémentaire —, qui entrent dans le cadre des lésions articulaires uni-

latérales et importantes de la coxarthrose, des arthrites chroniques, de la luxation congénitale invétérée, de la coxalgie entre autres.

Les procédés se sont multipliés : clous, greffons ilio-trochantériens, ischio-fémoral, association clou + greffon, utilisation d'os hétérogène, de greffon osseux avec pédicule musculaire, volet pelvien, trochantéroplastie..., bref, il semble que l'on a rarement vu une telle abondance de procédés parfois voisins, parfois nettement originaux, abonder. Même constatation pour les techniques : techniques extra-articulaires, para-articulaires, intra-articulaires s'affrontent pour laisser place aux techniques mixtes.

Et chaque chirurgien d'entamer le plaidoyer pro domo, avec les inévitables et précieuses statistiques à l'appui... !

Les résultats précisément sont honorables et la classique statistique de STINCHFIELD et CAVALLARO (1950) [119] portant sur 117 cas d'arthrodèses faites au Dispensaire et Hôpital Orthopédique de New-York sur des hanches non tuberculeuses entre 1935 et 1946 donne 23 % d'échecs totaux (est classé échec l'absence de fusion après 24 mois) et 77 % de fusion.

Sa technique est très variable : tibias, greffon, iliaque, Watson-Jones, ankylose intra-articulaire avec ou sans enclouage, clou de Smith Petersen et greffons fragmentaires pour les réinterventions.

La répartition des échecs de fusion donne : 22 % pour l'ostéo-arthrite, 31 % dans les arthrites évolutives, 33 % (après 35 ans) et 18 % (moins de 21 ans), 11 % dans la poliomyélite. La mortalité s'élève à 3,4 %. Remarquons que ces statistiques partent de 1935.

Ces statistiques d'arthrodèses se sont améliorées au fur et à mesure que l'on a restreint les indications de la coxalgie et que les techniques d'arthrodèse et de réanimation ont progressées. C'est ce qu'illustrent les quelques statistiques suivantes, placées chronologiquement :

DELITALA et PAIS [38] en 1946

16 ankyloses sur 16 cas de luxations congénitales invétérées unilatérales.

INGELRANS et VENDEUVRE [70] en 1946

11 ankyloses immédiates (3^e au 8^e mois) et 2 ankyloses tardives sur 37 coxalgies dont 20 étaient en évolution.

BRITTAİN [14] en 1948

lors de l'exposé de son procédé associant à l'arthrodèse ischio-fémorale une ostéotomie avec refoulement en dedans du fût fémoral communique ses résultats :

32 ankyloses complètes sur 38 coxalgies,

45 ankyloses complètes sur 52 arthrites chroniques.

Les échecs sont dus à la malposition du greffon sans contact osseux dans le trou obturateur et à, ce que nous avons particulièrement noté, 3 cas de pseudarthroses au foyer d'ostéotomie.

BOPPE et ŒCONOMOS [12] en 1949 revoient 128 cas de coxarthrie traités entre 1938 et 1948 :

13 ankyloses anatomiques et fonctionnelles sur 14 arthrodèses.

CHOLMELEY et NANGLE [29] en 1951

42 ankyloses et 5 échecs sur 47 cas d'arthrodèses type Brittain.

BENASSY et RAMADIER [9] en 1954

22 consolidations sur 25 arthrodèses pour coxalgie en fin d'évolution par les techniques de Brittain ou de Trumble.

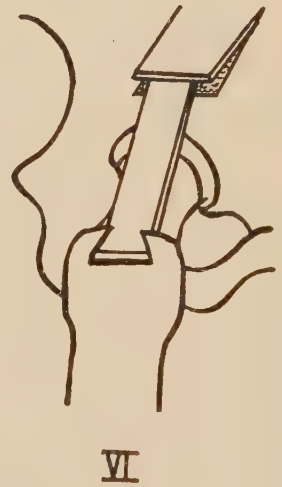
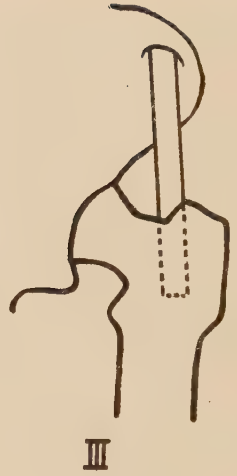
LINDSTROM [83] en 1957.

95 % d'ankylose et 98 % de suppression des douleurs sur 41 malades par la technique de Watson-Jones ; 37 de ceux-ci ont repris leur ancien travail.

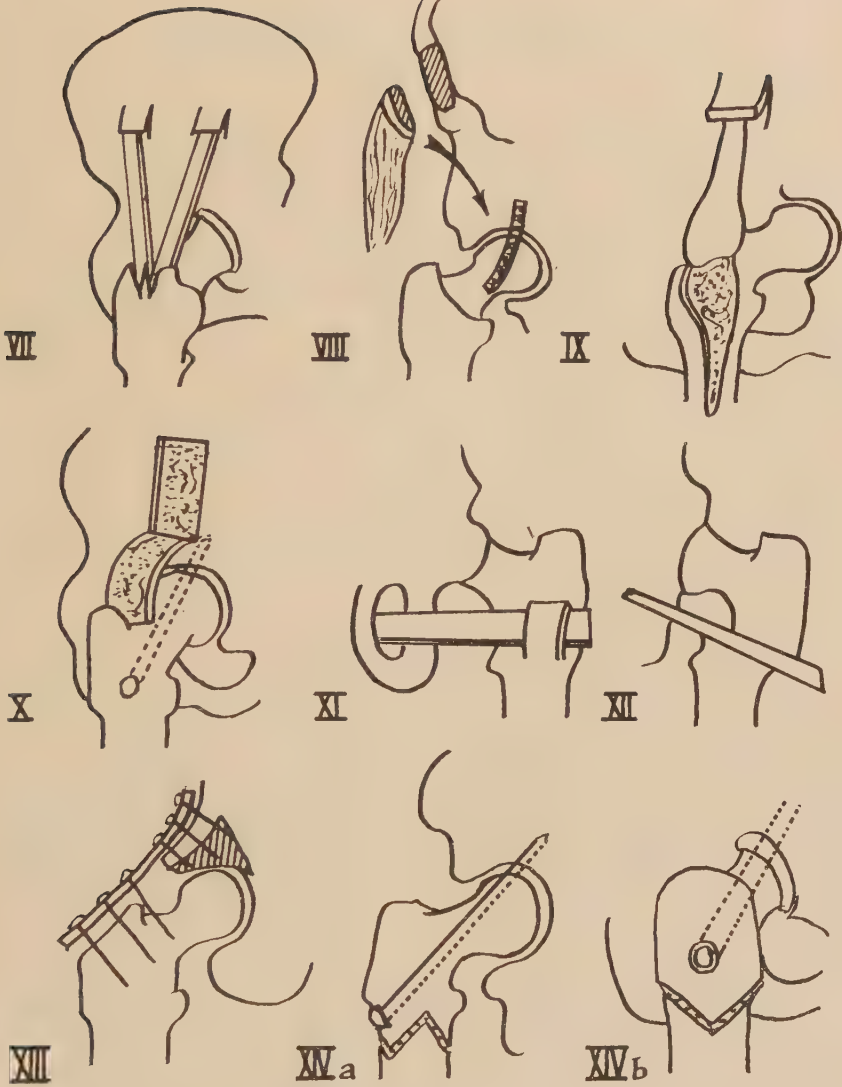
A propos de ces résultats l'auteur conclue, tout comme STINCHFIELD et CAVALLARO, que les meilleures techniques d'obtention d'ankylose sont les arthrodèses mixtes intra et juxta-articulaires avec enclouage simultané, confirmant notre remarque, que suggérait déjà la lecture de l'historique des techniques d'arthrodèse, concernant l'addition des procédés en vue d'assurer la sécurité dans la rapidité de l'ankylose.

2) RAPPEL SCHÉMATIQUE DES TECHNIQUES

Nous avons pensé intéressant de rappeler par quelques schémas, inspirés généralement de dessins des travaux originaux, quelques techniques d'arthrodèse de hanche utilisées.



- I - ALBEE (1908). Arthrodeuse intra-articulaire.
II - NOVÉ-JOSSERAND et TAVERNIER (1921-22). Enchevillement péri-
nier.
III - KAPPIS (1922). Arthrodeuse para-articulaire.
IV - HASS (1923). Arthrodeuse juxta-articulaire.
V - ALBEE (1928). Volet iliaque.
VI - CALVÉ et SCHUMM (1928). Arthrodeuse juxta-articulaire.
VII - ALBEE (1929). Greffe en V.
VIII - DAVIS (1954). Greffe osseuse avec pédicule musculaire.



- IX - HIBBS. Après section et retournement du grand trochanter.
 X - SPEED. Volet iliaque basculé. Enclouage.
 XI - TRUMBLE. Greffon ischio-fémoral.
 XII - BRITAIN. Greffon et ostéotomie.
 XIII - STONE (1956). Greffon et fixations métalliques.
 XIV a Arthrodèse avec ostéotomie sous-trochantérienne (face).
 XIV b Idem (profil).

3) INCONVÉNIENTS DE L'ARTHRODÈSE

Les inconvénients de l'arthrodèse sont multiples. Ils sont bien connus.

Il y aurait, certes en premier lieu, la gêne de principe que suscite l'intervention elle-même chez le chirurgien : transformer cette magnifique articulation éminemment mobile en un bloc fémoro pelvien. L'obtention d'une hanche stable et indolore en est pourtant le résultat illustrant l'adage d'OLLIER : « En chirurgie osseuse plus on est radical, plus on est conservateur ».

Parmi les inconvénients réels, certains sont inhérents à l'intervention, d'autres seront diminués, voire supprimés par l'adjonction d'une ostéotomie sous-trochantérienne.

Rappelant brièvement les premiers, nous étudierons plus précisément les seconds.

1) Importance de l'intervention.

L'arthrodèse reste une intervention orthopédique majeure. Les sections osseuses sont hémorragiques, l'hématose quelquefois difficile ; les délabrements musculaires importants ; la désarticulation apporte un facteur de choc supplémentaire ; le problème se complique souvent quand il s'agit d'un alcoolique (cas n° 9), d'un obèse, d'un cardiaque (cas n° 5), d'un tuberculeux en convalescence (cas n° 10), d'un athéromateux, d'une femme variqueuse, bref, d'un taré en général.

Aussi les risques de mortalité ne sont pas négligeables comme le soulignent GUILLEMINET et DESBROSSES [60], MARION J. [85].

Les chiffres, cependant sont assez variables : 4 décès sur 83 arthrodèses (MERLE D'AUBIGNÉ et CHABROL, 1952), 2 sur 95 (KARLEN, 1948), 0 sur 158 (CHARNLEY, 1952), 6 sur 90 (GUILLEMINET et DESBROSSES, 1958), 0 sur 200 (MAYR), 0 sur 45 (TRILLAT), 0 sur 30 (DEBEYRE), 0 sur 27 (INGELRANS, 1955).

Certes, ici, l'ostéotomie complémentaire n'améliore rien.

2) Difficultés techniques.

La multiplicité des voies d'abord et des techniques illustrent ces difficultés.

L'abord de l'articulation est difficile : l'articulation est profonde, les masses musculaires épaisses avec des trajets en barrage, le grand trochanter apporte un obstacle supplémentaire. La présence d'organes nobles : nerf sciatique, sciatique poplité externe, fémoro-cutané, impose une certaine prudence.

D'autre part la fréquence d'arthrodèse sur des hanches où l'on est déjà intervenu apporte des difficultés supplémentaires par la présence de muscles rétractés aux plans difficilement dissociables, de dystrophies osseuses surajoutées (cas n° 15).

L'avivement des surfaces articulaires dans les arthrodèses intra-articulaires avec luxation type WATSON-JONES ou MERLE D'AUBIGNÉ, n'est pas facile surtout en ce qui concerne le cotyle profond et souvent très dur (cas n° 16, n° 35).

Nous verrons comment la tomoclasie sous-trochantérienne permet au chirurgien d'opérer en étant au moins délivré des préoccupations concernant la position du membre enfoui sous les champs.

Les déformations toutes particulières de l'articulation causées par la coxarthrose apportent encore leurs difficultés : irrégularité du cotyle et du contour fémoral, ostéophytes, nécrose triangulaire, cavités kystiques (cas n°s 12 et 21 par exemple).

3) Incidents per-opératoires.

Nous ne les mentionnons que pour mémoire : fracture du col dans les arthrodèses par luxation intra-acétabulaire type Charnley, fissure fémorale, choc opératoire, hémorragies lors de la prise des greffons, lésions nerveuses (sciatique dans la technique de Brittain), curetage trop abrasif de la tête entraînant une incongruance, fissures osseuses lors de la pose des clous.

4) Incidents post-opératoires.

a) Les arthrodèses utilisant des moyens métalliques de fixation passant sous le grand trochanter peuvent entraîner parfois des fractures sous-trochantériennes secondaires comme le font remar-

quer CASTAING et Coll. L'ostéotomie devance, pourrait-on dire, cet accident tardif.

b) Les complications thrombo-emboliques sont les plus fréquentes et les plus graves puisqu'elles constituent la principale cause de mortalité. Les travaux de MERLE D'AUBIGNÉ, TUBIANA et DUPARC [99] montrent leur particulière fréquence chez les femmes après 40 ans, avec, bien entendu, le terrain variqueux comme cause favorisante. Rappelons que la chirurgie de la hanche recueille le pourcentage de complications thrombo-embolique le plus important de la chirurgie osseuse :

14,7 % supérieur aux autres chirurgies avec :

22,6 % pour les arthrodèses en général,

28 % pour les procédés intra-articulaires,

32 % pour les arthrodèses pour coxarthroses.

c) Complications pulmonaires secondaires au décubitus.

5) L'immobilisation prolongée.

Comme le fait remarquer MERLE D'AUBIGNÉ il est tout d'abord difficile d'imposer un séjour prolongé au lit à des malades qui n'ont, après tout, qu'une infirmité ne mettant pas leur vie en danger.

D'autre part c'est souvent une obligation lourde en conséquences sur l'état général de l'homme âgé. Mais c'est au niveau de l'articulation du genou de la jambe opérée que cet inconvénient se manifeste le plus.

En effet l'utilisation d'un plâtre, de quel type que ce soit, doit prendre le genou et être gardé suffisamment pour assurer l'ankylose. Les immobilisations insuffisantes sont pourvoyeuses d'échecs d'ankylose et de fractures secondaires (KARLEN). Cet auteur rapporte que sur 72 cas d'arthrodèses 25 % avaient consolidé en 3 mois, 35 % entre 3 et 6 mois, 40 % en plus de 6 mois [73].

WATSON-JONES en 1949 écrit que vis, clou, greffe, procédé de BRITTAİN n'accélèrent en rien les processus ostéogéniques et ne dispensent surtout pas d'une immobilisation plâtrée de 3-4 mois.

A l'ablation d'un plâtre le genou a très souvent une flexion insuffisante pour permettre au malade de mettre ou quitter ses

chaussures, même après la mobilisation active et passive. Cette ankylose se produit avant même parfois que celle de la hanche soit obtenue, et cela lors d'une immobilisation classique. On est parfois contraint à une mobilisation chirurgicale.

De plus ces genoux sont douloureux et peuvent évoluer vers l'apparition d'un genu valgum (arthrodèses extra-articulaires).

L'utilisation des fixations métalliques (LAGRANGE, VAN NES, SMITH-PETERSEN, WATSON-JONES, MERLE D'AUBIGNÉ) a raccourci le temps d'immobilisation plâtrée. Mais insuffisamment encore et tous les chirurgiens orthopédistes recherchent la réduction de ce temps. APLEY et DENHAM [6] suppriment le plâtre au profit d'une traction par broche trans-tibiale ; cette originalité est qualifiée d'un peu inquiétante par LANCE.

L'ostéotomie sous-trochantérienne aura une influence bénéfique sur ce grave inconvénient, sans supprimer toutefois l'utilisation du plâtre pelvi-pédieux.

6) Incertitude de l'ankylose.

C'est là le gros problème de l'arthrodèse puisqu'en fait il met en cause son intention même. La statistique de STINCHFIELD et CAVALLARO, déjà mentionnée, donne 22 % d'échecs d'ankylose dans l'ostéoarthrite. Les autres statistiques, postérieures, sont un peu meilleures. DERAMOND dans sa thèse de 1952 [41] rapporte sur 53 cas de la clinique orthopédique et réparatrice de l'Hôpital Cochin, avec 30 % d'échec de fusion d'arthrodèse par clou transarticulaire dans les coxarthroses essentielles.

L'utilisation des clous transarticulaires a néanmoins apporté un progrès mais utilisés sans avivement ou avec une immobilisation insuffisante ils sont soumis à des inflexions répétées et deviennent fragiles.

Les arthrodèses extra-articulaires, para-articulaires ou juxta-articulaires donnent encore plus d'échecs de fusion osseuse.

C'est dire l'utilité d'une nouvelle technique qui abaisse, ce taux trop important d'échecs, lequel fait hésiter, dans certains cas, les meilleurs partisans de l'arthrodèse de hanche.

Là encore l'ostéotomie sous-trochantérienne complémentaire apporte une grande sécurité.

7) Douleurs lombaires.

Quant aux douleurs lombaires, fréquemment rapportées dans les suites des arthrodèses, et particulièrement par les auteurs anglais, il semble bien qu'elles aient été exagérées.

Certes, il semble logique que les efforts compensateurs demandés à la musculature lombaire et aux articulations sacro-iliaques entraînent, au moins durant les premiers mois, quelques douleurs. En réalité elles semblent plutôt secondaires aux raideurs de genou ; une bonne ankylose jointe à un genou souple ne donnent que fort peu de douleurs dorso-lombaires. Quand elles apparaissent après une bonne arthrodèse, elles cèdent après quelques mois.

Il ressort donc que la nécessité d'une immobilisation prolongée et l'incertitude de l'ankylose sont les deux inconvénients majeurs de l'arthrodèse de hanche. Voyons comment, et dans quelle mesure, l'ostéotomie sous-trochantérienne va réduire ces désavantages si souvent invoqués.

L'OSTÉOTOMIE COMPLÉMENTAIRE

SYSTÉMATIQUE

- 1) Préambule. Principes
 - 2) Technique : avantages
 - 3) Suppression du levier fémoral
 - 4) Rôle trophique de l'ostéotomie
-

1) PRÉAMBULE - PRINCIPES

Le fait d'associer une ostéotomie sous-trochantérienne ou trans-trochantérienne au cours de l'exécution d'une arthrodèse de hanche n'est pas nouveau. Mais l'ostéotomie ne venait jusqu'alors que pour corriger une attitude vicieuse ou, avec la technique de BRIT-TAIN et ses dérivés, pour modifier l'appui du membre malade. Ici, l'intention est différente : elle isole le foyer d'ankylose des actions néfastes du levier fémoral.

On trouve effectivement dès 1930 dans la littérature l'association arthrodèse-ostéotomie avec MOULONGUET pour une coxalgie ancienne en mauvaise position : « ... l'arthrodèse était l'opération de choix pour remédier aux douleurs entretenues par la mobilité persistante de l'articulation malade. La combinaison à l'arthrodèse dans le même temps opératoire d'une ostéotomie devait permettre de corriger l'attitude vicieuse. Cette combinaison de l'ostéotomie et de l'arthrodèse s'est imposée dans des conditions analogues à tous ceux qui ont eu l'occasion de pratiquer des séries d'arthrodèse dans la coxalgie... » écrit-il. [103]

De fait, la même année FEREY [50] utilise la même opération sur une coxalgie en évolution. NOVÉ-JOSSERAND et RENDU publient des interventions analogues.

Plus tard BRITTAİN expose son procédé [13 et 14] où il utilise une arthrodèse ischio-fémorale et une ostéotomie, mais celle-ci est faite dans le but de refouler en dedans le fût fémoral pour modifier la statique et les lignes de forces actives au niveau de l'articulation coxo-fémorale.

Cette diversion historique, que l'on nous pardonnera, n'est faite que pour préciser **les différences fondamentales d'intentions qu'il y a entre ces ostéotomies de correction, les ostéotomies d'appui et l'ostéotomie sous-trochantérienne** systématique. Certes, cette dernière n'exclue pas, bien entendu, la possibilité de corriger une adduction vicieuse, ou une flexion et rotation externe.

C'est la technique de DAVIS, lequel avant de fixer son greffon s'aidait d'une ostéotomie intertrochantérienne, qui mit indirectement l'accent sur l'utilité de l'ostéotomie. MM. GUILLEMINET, FAYSSE, DESBROSSES et TRILLAT au cours d'une séance de la

Société de Chirurgie de Lyon remarquent et commentent, à propos d'un travail sur l'arthrodèse par le procédé de DAVIS [61], cette adjonction systématique pratiquée par l'auteur anglo-saxon. Le Prof. TRILLAT, notamment, annonçait que, tout récemment, des auteurs anglais proposaient d'associer à l'arthrodèse une ostéotomie, sous-trochantérienne, cette fois, afin de supprimer au foyer de fusion les sollicitations défavorables de l'énorme levier fémoral.

Ce sont, en effet A.G. APLEY et R.A. DENHAM, en Grande-Bretagne (Mai 1955) [6] et F.R. THOMPSON de New-York (Juin 1955) [127] qui préconisèrent à peu près simultanément l'adjonction d'une ostéotomie sous-trochantérienne contemporaine, dans le double but d'exécuter une arthrodèse en position optimale de fusion, et dans laquelle la zone d'arthrodèse est isolée pendant toute la période où l'ostéotomie sous-trochantérienne n'est pas encore consolidée.

PONSETTI [110], aux Etats-Unis avait, par ailleurs, fait quelques ostéotomies au cours d'arthrodèses pour coxalgie de l'enfance, dans le but voisin de diminuer l'action des adducteurs sur la constitution des pseudarthroses de greffon.

THOMPSON, en Juin 1955, au cours du Meeting annuel de l'« American Orthopedic Association », expose sa technique consistant à prélever un large greffon rectangulaire sur l'aile iliaque et à le visser antérieurement au col fémoral à l'aide de 4 ou 5 vis. Il exécute une ostéotomie plane complète et insiste tout particulièrement sur la considérable puissance du levier fémoral sur le centre d'ankylose et sur les avantages conséquents de l'ostéotomie. Il précise qu'il exécute son ostéotomie transversalement et non obliquement, afin d'éviter les déplacements à la Mac Murray, qui entraîneraient une non consolidation au niveau de l'ostéotomie. Il obtient ainsi 34 ankyloses dont 10 sont obtenues sans avivement des cartilages. Le plâtre pelvi-pédieux simple — une hanche — est enlevé au troisième mois, avec une reprise de marche très précoce : généralement après 1 semaine.

Parmi les incidents il signale :

— Déplacement du fragment inférieur	1
— Déplacement du fragment supérieur	2
— Infection post-opératoire	1
— Phlébite	1

— Fractures	4
— Réinterventions	3

sur 35 arthrodèses exécutées généralement pour coxarthroses.

THOMPSON conclue en exposant un second avantage du procédé, lequel peut être considéré comme le second principe du couple arthrodèse-ostéotomie : on peut mettre la tête fémorale en bonne position d'ankylose sans mettre la jambe en mauvaise position de fonction quand on utilise une ostéotomie contemporaine.

APLEY et DENHAM en Mai 1955 [6] exposent une technique analogue, suggérée par le Professeur G. PERKINS ; ils indiquent que l'usage de l'ostéotomie dans l'arthrodèse limite les inconvénients de cette intervention, en ce qui concernent en particulier les difficultés techniques, les raideurs et les douleurs du genou — par réduction du temps d'immobilisation —, les douleurs dorso-lombaires.

Ils nomment cette intervention la « Pyrford arthrodèse » : il s'agit d'une arthrodèse utilisant une voie d'abord latérale, exposant le grand trochanter qui est sectionné puis récliné ; elle est fixée, après quelquefois abrasion de la tête et forage d'une échancrure en « cube » au bord supérieur de la tête et du cotyle, par un clou, et comblement, s'il y a lieu, par des « chips » osseux. Le clou est placé sous contrôle visuel et sans corriger la position vicieuse (adduction) du membre.

Pour l'ostéotomie le fémur est sectionné transversalement quelques centimètres au-dessous de la tête du clou.

Mais, fait étonnant, ces auteurs ne font pas de plâtre, mais placent une broche de Steinmann transtibiale et le malade est mis dans son lit en traction. Après six semaines la broche est retirée et la traction remplacée par un spica plâtré.

Les avantages de l'intervention sont dans la facilitation des techniques opératoires, la réduction des raideurs de genou par rapport aux autres arthrodèses, la correction des déformations fémorales par l'ostéotomie et la raréfaction des douleurs lombaires post-opératoires.

Les résultats portent sur 23 cas opérés (clou seul : 5 ; clou + greffon : 5 ; clou et abrasion : 13) avec un seul échec où il avait été utilisé une fixation métallique seule. La comparaison avec les

résultats portant sur 33 arthrodèses sans ostéotomie est particulièrement démonstrative puisqu'il y a 20 échecs dans cette deuxième méthode.

THOMPSON avait d'ailleurs fait la même constatation puisqu'il enregistre, de son côté, 70 % d'échecs avec des arthrodèses intra-articulaires sans ostéotomie (14 pseudarthroses sur 20 hanches opérées).

Avant cette période il avait exécuté 33 arthrodèses simples pour ostéoarthrite et enregistré 26 % d'échecs.

On voit donc l'écrasante supériorité de la méthode d'association arthrodèse-ostéotomie sur le plan statistique seul. D'autres auteurs publient des résultats analogues dans la coxalgie :

INGELRANS (1955) dans la thèse de Poupard [111] :

1 échec sur 16 arthrodèses + ostéotomie,

21 échecs sur 74 arthrodèses isolées,

soit environ 28 % d'échecs d'ankylose contre 6 % environ (pour coxalgie évolutive).

Enfin, récemment CASTAING, DOUVION et AUTRET (1962) [21] rapportent 22 fusions certaines sur 25 arthrodèses (clou + ostéotomie), soit 88 % avec des indications sur des étiologies variées.

C'est, semble-t-il, les seules statistiques importantes publiées concernant les résultats des arthrodèses avec ostéotomie contemporaine.

D'autres auteurs, en particulier H.W. SMITH, PONSETTI et CHOLMELEY [28], l'utilisent dans la coxalgie.

En conclusion de cet aperçu des expériences antérieures :

1) L'ostéotomie est systématiquement ajoutée à partir de 1955 par THOMPSON, APLEY et DENHAM, ces auteurs étant d'accord pour les principes (facilitation, technique et isolement de la zone de fusion osseuse) comme pour l'excellence des résultats.

2) La comparaison avec les résultats des arthrodèses classiques est en faveur de l'ostéotomie sous-trochantérienne.

Ce sont les conclusions auxquelles sont parvenues également le Prof. A. TRILLAT.

La technique utilisée pour l'ostéotomie au Service de Chirurgie Orthopédique est légèrement différente, et inédite, du moins à notre connaissance.

2) TECHNIQUE : AVANTAGES

A) Technique de l'ostéotomie sous-trochantérienne :

Quoique deuxième temps de l'intervention, nous commençons par elle parce qu'elle représente l'essentiel de l'originalité technique.

Une fois l'arthrodèse exécutée en position optimale de fonction, l'ostéotomie sous-trochantérienne est pratiquée sous la tête du clou d'arthrodèse par une série de perforations successives, affectant la forme d'un triple **chevron** orienté à la fois antéro-postérieurement et dans le sens externe-interne (voir schémas N° XIV a et b, page 25).

L'ostéotome complète délicatement cette amorce de séparation mais uniquement dans les zones fémorales externe et interne, au départ du chevron, jusqu'à ce que l'on obtienne une certaine mobilité au niveau de la zone sous-trochantérienne. Mais l'usage de l'ostéotomie s'arrête là ; l'ostéotomie reste **très généralement incomplète. Elle ne se complète qu'à plaie fermée.** En effet le malade est alors placé sur le dos, la jambe mise en bonne position et ce sont des mouvements de reposition qui, effectuant au total une **tomoclasie**, complète plus ou moins l'ostéotomie amorcée préalablement par forage.

Cette tomoclasie sous-trochantérienne, est utilisée depuis 1957 dans le Service de Chirurgie Orthopédique du Prof. TRILLAT. Remarquons que le sommet du chevron médian sur une vue antérieure du fémur (schéma n° XIV a) se trouve en plein os spongieux, zone favorable, et que la pente du toit interne se trouve tout près du petit trochanter, lequel constitue une excellente console.

La forme générale de la tomoclasie évite évidemment les déplacements secondaires, glissements latéraux et chevauchements, dans la zone d'ostéotomie. Elle permet néanmoins la correction de

tous les types d'attitude vicieuse et est, dans une certaine mesure, proportionnelle à ces corrections, en ce qui concerne « l'intensité de clasié ».

CASTAING et Coll. à Tours, utilisent une ostéotomie en V ; le V étant visible latéralement, de face le trait d'ostéotomie est horizontal.

APLEY et DENHAN utilisent une ostéotomie plane exécutée à la scie électrique.

THOMPSON exécute une ostéotomie transversale au-dessous de son greffon vissé.

B) Techniques d'arthrodèse utilisées :

Ce sont les techniques mixtes qui ont été utilisées généralement avec enclouage transarticulaire au clou de Merle d'Aubigné ou rarement au clou de Smith Petersen, après avivement de la tête et du cotyle. Un greffon iliaque a été quelquefois utilisé. La technique a suivi les lois classiques, tant pour les voies d'abord, que pour les techniques de fixation métallique et d'utilisation des greffons.

1) Voies d'abord : sur 38 interventions

Abord antérieur type Smith-Petersen	3 fois
Abord externe type Ollier	2 fois
Abord externe type Zahradniceck	1 fois
Abord postérieur type Gibson	11 fois
Abord antéro externe ou Ombredanne	21 fois

2) Avivements :

Tête	34 fois
Cotyle	36 fois

3) Synthèses métalliques :

Utilisation	26 fois
Smith-Petersen	2 fois
Merle d'Aubigné	17 fois
Non précisées	7 fois

4) Utilisation de greffons :

Greffons de la fosse iliaque externe	6 cas	{ 5 DAVIS 1 fragmenté
(en tranchée tête-cotyle ou volet.)		

Utilisation du trochanter	3 cas
5) Ostéotomies sous-trochantériennes :	
Utilisation	36 cas
Avec correction d'attitude vicieuse	17 cas
6) Ostéotomies inter-trochantériennes	2 cas

7) Le plâtre pelvi dorso pédieux a été utilisé dans tous les cas. Nous verrons à propos des résultats les moyennes de durée d'immobilisation plâtrée.

Les avivements ont été économiques pour ne pas augmenter l'incongruence des surfaces, déjà détériorées par l'arthrose, assez poussées pour obtenir le maximum de tissu sain.

Pour l'enclouage la tête fémorale est traversée près de son bord supérieur, le plus **verticalement** possible afin d'éviter les éventuels mouvements dans le sens flexion extension suscités par des sollicitations supérieures à la zone ostéotomisée. Il pénètre jusqu'au toit du cotyle sur 3 cm environ.

Les greffons n'ont été utilisés que rarement et très généralement suivant la technique de DAVIS.

On voit que la technique de l'arthrodèse proprement dite reste classique et répond aux idées actuelles concernant :

1°) La nécessité du temps intra-articulaire dans la coxarthrose, les subluxations (MERLE D'AUBIGNÉ, GUILLEMINET [90, 94]) et la supériorité du type mixte.

2°) La nécessité de l'enclouage (HERBERT, MERLE D'AUBIGNÉ, etc...)

3°) La nécessité du plâtre.

L'avantage apporté par l'ostéotomie est que le chirurgien exécute son arthrodèse dans la position la plus favorable pour la fusion osseuse, sans se préoccuper de l'orientation du membre opéré, enfoui d'ailleurs sous les champs opératoires. L'orientation du col, ou de ce qui en reste dans les coxarthroses avancées, est celle des axes de pressions physiologiques normales bassin-fémur. La position d'immobilisation plâtrée sera établie, grâce à l'ostéotomie, sans qu'il y ait de perturbation au niveau de l'enclouage.

Cet isolement va par ailleurs permettre la suppression des actions du levier fémoral au cours de l'immobilisation plâtrée.

3) SUPPRESSION DU LEVIER FÉMORAL

Les travaux de HERBERT et de THOMPSON [65, 127] montrent qu'après une arthrodèse le foyer de fusion osseuse, c'est-à-dire essentiellement la tête fémorale est sollicitée dans un rapport de force considérable par le moindre mouvement du fût diaphysaire fémoral : qu'il s'agisse de mouvements dus aux chocs externes ou à l'action musculaire, des adducteurs en particulier.

Thompson calcule qu'avec un axe de levier centre de la tête — cotyle (1 cm, 5) et un bras de levier centre de la tête — condyles fémoraux (35 cm) on a un rapport de forces de 1 à 23.

Or, comme le font justement remarquer à ce propos CASTAING, DOUVION et AUTRET [21] « le plâtre pelvi pédieux le mieux fait ne peut pas solidariser exactement le fémur au bassin ».

C'est dire que le moindre mouvement de la cuisse sollicite de façon considérable la tête fémorale et que ce sont les zones d'ostéogénèse qui font les frais de ces déplacements répétés.

Il est vraisemblable que l'on a là la principale cause des échecs d'ankylose.

Le jeu de la musculature péri-articulaire intervient en effet après l'opération car les groupes musculaires, vu leurs insertions d'une part, et les angles du col d'autre part, n'ont pas des tonicités et des actions identiques de part et d'autre du fût fémoral.

Comme l'expose DESBROSSES [43] dans sa thèse, les groupes externes abducteurs étant fréquemment atteints par les processus pathologiques et les délabrements chirurgicaux, c'est surtout l'action des adducteurs, puissants et au bras de levier important, qui prédomine.

Cette traction des adducteurs s'exerce sous plâtre et surtout, en cas d'échec de l'ankylose, c'est elle qui détermine la mise en adduction secondaire du membre. La position vicieuse va entraîner une marche difficile, une bascule du bassin, des douleurs lombaires ou un genu valgum.

La ténotomie des adducteurs, la technique de BRITAIN elle-même, bien que raccourcissant la distance entre les points d'insertions des adducteurs n'apportent qu'une amélioration très moyenne.

Les techniques d'ABBOTT et LUCAS [1] de CHARNLEY et de TRUMBLE diminuent également cette tension des adducteurs.

L'ostéotomie seule isole totalement la zone d'arthrodèse et supprime les actions musculaires néfastes. Cette suppression, durant que l'ostéotomie n'est pas consolidée, soit environ durant un mois et demi. Durant ce laps de temps la fusion arthrodésique a progressée.

4) ROLE TROPHIQUE DE L'OSTÉOTOMIE

Les expériences de LEMOINE, ECOIFFIER et JUSTER [80] par des ostéotomies intertrochantériennes chez le lapin, ont montré l'importance de la vascularisation post-fracturaire de la tête et du col du fémur. Ce qui implique un rôle trophique aux ostéotomies, non seulement dans leur propre zone, mais au delà, dans les régions cervicales et cotyloïdienne. L'hyperhémie, continue durant 60 jours, avec un maximum autour de cette date, détermine certainement une exaltation de l'ostéogénèse.

Les constatations de NISSEN, qui améliore les coxarthroses par des sections de la moelle métaphysaire, le confirment de même que l'importance des cals qui se constituent au foyer d'ostéotomie, et au delà.

Dès 1935, INGELRANS signalait cette trophicité de voisinage, et y insistait dès lors à plusieurs reprises (thèse de CRAWFORD [31]) ; il écrit à ce sujet avec VENDEUVRE : « L'ostéotomie est pour le chirurgien un moyen de créer en un point choisi une ostéogénèse dirigée. »

• Pour ces auteurs les signes de cette action trophique se manifestent :

a) Dans la formation au niveau du trait d'un cal régulièrement unitif, signe d'une riche ossification post-traumatique.

b) Par la participation de toute la diaphyse fémorale à cette ostéogénèse réparatrice, qui se traduit, chez l'enfant surtout, par une augmentation considérable du volume de la diaphyse.

c) Par l'apparition au niveau de l'articulation coxo-fémorale de signes de réparation osseuse intense, ce qui est particulièrement précieux pour l'arthrodèse.

Pour BOSWORTH l'ostéotomie mettrait à profit le potentiel ostéogénique de la diaphyse fémorale. Cela expliquerait, d'autre part, la rapidité de consolidation des greffons, en particulier ischio-fémoraux. On voit en effet sur les radiographies les cals se propager, non seulement au niveau de l'ostéotomie, mais le long des greffons, et les trames osseuses céphaliques se densifier.

L'ostéotomie sous-trochantérienne par son rôle trophique ostéogénique assure donc la quasi certitude de l'ankylose, et en réduit le délai.

Donc, pour conclure ce chapitre théorique : l'ostéotomie sous-trochantérienne :

a) apporte des avantages techniques dans l'exécution de l'arthrodèse de hanche.

b) Supprime les actions néfastes du levier fémoral.

c) Exerce un rôle trophique intéressant.

L'exposé des observations de 35 cas d'arthrodèses et leur analyse nous le confirmeront. Ces observations sont classées chronologiquement. Les professions des malades sont signalées lorsqu'elles sont intervenues, dans un sens ou dans l'autre, dans la discussion de l'indication opératoire.



OBSERVATIONS

CAS N° 1

Mme C... Juliette, 48 ans.

Coxarthrose bilatérale avec ankylose complète à G. et en voie d'ankylose à D.

Luxation congénitale de hanche passée inaperçue jusqu'à l'âge de 3 ans. Douleur croissantes depuis l'âge de 20 ans. Vient d'arrêter son travail : marche impossible.

Examen : H.G. : flex. 10°, rot. int. 0°, rot. ext. 0°, abd. 0°, add. 0°.

H.D. : flex. 30°, rot. int. 0°, rot. ext. 10°, abd. 10°, add. 0°.

Xr : arthrose considérable, plus de tête, col attaqué.

Intervention : 3.10.57.

Arthrodèse de hanche G + ostéotomie sous-trochantérienne.

Par une incision d'Ombredanne un peu raccourcie, enclouage simple de la hanche. Ostéotomie sous-trochantérienne complémentaire permettant de corriger l'adduction. Plâtre.

25.10.57 : Départ pour 3 mois de convalescence.

30.1.58 : Ablation plâtre. Mobilisation.

5.11.58 : Xr satisfaisantes. Pas de douleurs.

21.4.58 : Complètement ankylosée, ostéotomie solide. Massages.

CAS N° 2

M. A... Emile, 58 ans, cultivateur.

Arthrite chronique de hanche D, apparue depuis 4 mois, avec douleurs importantes, suppression de la rot. int. et de l'abd., flex. 30°, en attitude vicieuse flex. et rot. ext., marche sans canne un maximum de 500 m.

Intervention : 12.11.57.

Arthrodèse + ostéotomie sous-trochantérienne.

Voie d'abord d'Ombredanne. Prélèvement d'un volumineux greffon sur la fosse iliaque externe. Etablissement d'une tranchée à cheval sur le cotyle et la tête dans laquelle on place le greffon. Ostéotomie sous-trochantérienne en chevron. Plâtre.

4.3.58 : Ablation du plâtre. Laissé libre. Xr de contrôle satisfaisante.

4.7.58 : Ne souffre pas, boîte un peu. Raccourcissement. Xr. Idem.

CAS N° 3

Mme J...-L... Séverine, 53 ans.

Arthrite chronique de la hanche D. depuis 5 ans avec grosse ankylose et attitude vicieuse. Douleurs importantes avec boîterie très marquée. Ankylose pratiquement complète.

Intervention : 24.1.58.

Arthrodèse de hanche D. + ostéotomie s. t.

Par la voie d'abord antérieure (branche antérieure d'Ollier). Mise en place d'un clou de Smith-Petersen relativement vertical. Ostéotomie sous-trochantérienne complémentaire en chevron. Correction facile de l'attitude vicieuse une fois la plaie fermée. Plâtre.

22.4.58 : Ablation du plâtre. Consolidation satisfaisante de l'ostéotomie, mais beaucoup plus discrète de la hanche. Laissée libre. Rééducation.

2.9.59 : Va bien, ne souffre plus. Consolidée.

CAS N° 4

M. G... Joseph-Marie. 56 ans, maçon.

Arthrite. Chez un ancien fracturé de jambe droite (1931), consolidé en bonne position mais avec une légère rotation externe apparition des douleurs du M.I.D. et du dos. Présente actuellement une grosse arthrite de hanche en attitude vicieuse (flexion à 90°, rotation externe et légère abduction. En plus hallux rigidis à D. et petits troubles circulatoires.

Intervention : 28.3.58.

Arthrodèse + ostéotomie de hanche D.

Abord antéro-externe habituel. On creuse une grosse cavité à cheval sur le cotyle et la tête fémorale dans laquelle on inclut la presque totalité du grand trochanter.

Ostéotomie en chevron complémentaire sans difficulté. P.D.P.

2.4.58 : Terramycine 1,50 g pendant 9 jours.

5 et 6 : Bronchocilline.

12.4.58 : Va bien. Sortie. A revoir dans 2 mois.

9.6.58 : Ablation P.D.P. Culotte plâtrée. Xr. contrôle. Pied en rotation externe complète comme avant l'intervention. Va bien. Mais hanche non enraidie. Marche avec deux cannes. A revoir régulièrement.

CAS N° 5

M. L... Jean, 64 ans.

Arthrite chronique bilatérale.

H.O. : enraidissement, attitude vicieuse en rot. ext. et abd. Douleurs très vives surtout antérieurement.

H.G. : moins enraidie, moins d'attitude vicieuse ou peut-être plus de boîterie. Douleurs.

A signaler deux attaques avec 27 de tension.

Intervention : 3.9.58.

Arthrodèse + ostéotomie s. t. hanche D.

Incision antéro externe. Mise en place d'un clou de Merle d'Aubigné assez vertical. Ostéotomie en chevron par voie antérieure permettant une bonne correction.

30.10.58 : Ablation du plâtre. Paraît bien aller. Un peu d'amaigrissement. Nouveau plâtre pour 45 jours.

4.12.58 : Ablation du plâtre. Bon résultat radiologique mais impression de mobilité clinique. Mise à la marche.

22.7.60 : Va bien, pas de douleurs, boiterie par absence d'ankylose.

6.4.61 : Ne va pas bien. Douleurs hanche D. Le clou est complètement sorti.

CAS N° 6

Mme C... Jeanne, 29 ans.

Arthrite chronique bilatérale sur luxation congénitale D. et subluxation G.

Actuellement H.D. : tête complètement subluxée, non entourée avec grosses réactions radiologiques. Douleurs très vives, boiterie très marquée. Pas de mouvement possible.

H.D. : tête et articulation satisfaisantes mais douleurs vives et boiterie très marquée également.

Après traitement médical : à D. : douleurs et boiterie.

à G. : va bien.

Intervention : 18.9.58.

Anthrodèse + Ostéotomie sous-trochantérienne D.

Malade couchée sur le côté G. Grande incision de Gibson. Abrasion de la tête, creusement du cotyle, très profondément. Remise en place de la tête. Fixation par un clou. Ostéotomie sous-trochantérienne en chevron. Plâtre.

2.12.58 : Ablation du plâtre. Apparemment bonne position et bonne voie de consolidation. Laisser libre.

20.2.59 : Paraît aller bien. Ne souffre plus. Xr contrôle : bon résultat.

CAS N° 7

M. B... K... Laïd, 18 ans.

Arthrite chronique de la hanche D.

A fait une chute il y a deux ans sur le M.I.D. Acte chirurgical à Setif pour lequel on ne peut avoir de détail.

Examen : douleur sur le grand trochanter, amyotrophie quadricipitale importante. Boiterie accentuée. Raccourcissement 3 cm. Hanche en attitude vicieuse avec flexion, adduction et rotation interne.

Xr : butée ostéoplastique : le 1/3 sup. de la tête fémorale est hors du cotyle ; interligne articulaire flou ; hyperdensité et hyperclarté dans la tête fémorale dont le pourtour est érodé.

Intervention : 24.9.58.

Voie d'abord de Gibson. On arrive facilement à luxer la tête. Creusement d'un cotyle très profond, après avivement de la tête et résection d'une cap-

sule très ossifiée. Réduction et fixation de la tête par un clou de Smith-Petersen, Ostéotomie en chevron complémentaire. P.D.P.

Suites simples. Départ en convalescence.

10.12.58 : Pas de douleurs, ablation P.D.P. Xr.

16.2.59 : Consolidé. Va au mieux.

CAS N° 8

M. A... Paul, 53 ans, manoeuvre.

Grosse arthrose bilatérale.

Souffre beaucoup des deux côtés. Marche avec une canne à G. depuis 1955, à D. depuis 1956.

H.D. : Attitude vicieuse en flexion et rot. ext., mobilité réduite en flex., inexistante en rot.

H.G. : Enraidie en bonne position sans mouvements de flex. int. de rot.

Décision : arthrodèse à G., opération plastique à D.

Intervention : 26.9.58.

Arthrodèse + ostéotomie s. t. hanche G.

Abord antéro-externe. Mise en place d'un clou peut-être un peu court. Ostéotomie sous-trochantérienne complémentaire. P.D.P.

Suites simples. Départ en convalescence.

10.12.58 : Ablation P.D.P. Bonne consolidation. Va bien, mais souffre toujours à D. ; la H.D. montre : attitude vicieuse en flexion et rot. ext. Flex. 70°, ext. limitée, abd. 30°, add. limitée. Douleurs.

[Intervention : 16.5.59.

Forage du col du fémur D. par incision transversale.

21.9.59 : Se déclare amélioré, ne souffre ni de sa hanche D. ni de sa hanche G. Est gêné cependant par l'enraidissement des deux hanches.]

Xr. : excellente consolidation de l'arthrodèse G.

CAS N° 9

M. le D... Pierre, 48 ans, chauffeur.

Arthrose post-traumatique hanche G.

Chute le 28.2.57, de 3,50 m. Delirium tremens consécutif. Un mois de décubitus. Depuis gêne fonctionnelle et douleurs du M.I.G., marche très difficile et douloureuse avec boiterie importante. Grosse amyotrophie. Seule une légère flexion est possible. Abd., add., rot. impossibles en mobilisation active. En mobilisation passive : flex. manque 40°, ext. manque 30°, abd. et add. rot. impossibles et très douloureuses.

Gros foie. T.A. : 12/7.

Intervention : 17.10.58.

Arthrodèse + ostéotomie s.-t. hanche G.

Abord antéro-externe. Mise en place d'un clou de Merle d'Aubigné sans avivement. Ostéotomie sous-jacente en chevron. P.D.P.

27.10.58 : Suites simples. Départ en convalescence.

26.12.58 : Ablation P.D.P. Contrôle Xr.

6.1.59 : Xr. : belle arthrodèse consolidée.

16.2.59 : Va bien. Rééducation ; 1 mois de convalescence.

CAS N° 10

Mlle V... Josette, 17 ans.

Luxation congénitale de hanche G.

Luxation très haute et postérieure avec rot. int. et add. A opérer par reposition arthrodèse peut-être ostéotomie.

Intervention : 24.10.58.

Reposition sanglante : arthrodèse + ostéotomie sous-trochantérienne de hanche G.

Incision de Gibson. Libération complète de l'extrémité sup. du fémur avec section du psoas. Creusement du cotyle très facile. Avivement de la tête. Ostéotomie en Z de la partie supérieure de la diaphyse reconstituée après raccourcissement de l'ordre de 4 cm. Réintégration facile de la tête. Très bonne stabilité. P.D.P.

8.1.59 : Ablation P.D.P. En très bonne voie de consolidation. Un peu trop d'abduction.

14.4.59 : Va bien, est satisfaite de la hanche mais douleurs au genou G. Xr. : est en rotation interne avec peut-être fracture du col consolidée.

23.12.59 : Paraît être satisfaite. Aménorrhée : examen négatif. Gênée par l'adduction.

12.3.60 : Mouvement de torsion. Fracture sous-trochantérienne. P.D.P.

Intervention : 1.4.60.

Réduction sanglante de fracture du fémur G.

Même voie d'abord. Ablation des deux vis inférieures. On taille en pointe le fragment inférieur et on invagine cette pointe dans une cavité creusée dans le fragment supérieur. Bonne stabilité. Plâtre simple.

19.7.60 : Paraît aller au mieux malgré un raccourcissement. Bon genou. Souffre un peu de sa hanche D. N'est plus réglée depuis sa dernière opération. Verra son médecin pour cela.

11.9.62 : Va bien, revient parce que son médecin a supposé une altération de la hanche D. En fait toujours identique. En convalescence pour une tuberculose pulmonaire en voie de cicatrisation.

CAS N° 11

Mme D... Marie-Louise, 36 ans, cultivatrice.

Arthrite déformante bilatérale sur luxation.

Boîterie depuis 5 ans, avec impression de raccourcissement. Douleurs depuis 2 ans, importantes depuis 1 an, accrues par les efforts, de la face ant. de la coxofémorale G. Parfois gonalgie légère.

H.G. : Mobilisation très douloureuse. Flexion 45°, rot. int., rot. ext., abd., add. bloquées. Ext. = 0. Boîterie. Raccourcissement.

H.D. : mobilisation indolore. Flexion 80° rot. int., rot. ext., abd., add. bloquées. Reste de l'examen négatif ; V.S. à 20 %.

Intervention : 5.11.58.

Arthrodèse hanche G. + ostéotomie s. t.

Incision de Gibson. Creusement du cotyle (très scléreux). Avivement de la tête. Mise en place d'un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie en chevron.

Suites simples.

7.3.59 : Déplâtrée. Xr. : la tête est un peu subluxée en D.H. et en B.S. Marche.

4.5.59 : Pas de douleur à G., souffre à D.

23.10.59 : Toujours satisfaisant à G. ; à D. atténuation des douleurs. Consolidée.

CAS N° 12

M. G... Alfred, 38 ans.

Arthrite sur luxation traumatique.

Luxation de hanche G. en 1942. A fait une arthrite chronique terrible avec adduction, rotation externe complète. Raccourcissement de 10 cm.

Intervention : 27.11.58.

Arthrodèse de hanche G. + ostéotomie s. t.

Sur table orthopédique, incision de Gibson laissant le membre inférieur gauche libre et mobile. On libère facilement la tête fémorale mais on trouve dans le fond du cotyle une bonne partie de la tête séparée du segment fixe précédent. Ablation des fragments de la tête existant dans la cavité cotyloïde. On obtient ainsi une reconstitution du cotyle primitif très profond, mais dont il manque le bord postérieur. Après avivement du cotyle, arthrodèse au clou de Merle d'Aubigné complétée par une ostéotomie sous-trochantérienne en chevron. Grand plâtre en bonne position.

3.2.59 : Revu. Ablation plâtre.

Xr. : Très bonne voie de consolidation. Bonne position. Rééducation et mise à la marche.

CAS N° 13

M. D... Albert, 52 ans.

Arthrose post-traumatique D.

Fracture de hanche D. avec écartement entre iléon et massif ischio-pubien, associée à une fracture de la partie postérieure de la cavité cotyloïde (8 Juin 1958) : appareil de Lardennois (Evian). Douleurs persistantes, déplacements identiques, remaniements articulaires. Arthrose d'une néo-articulation. Raccourcissement. Ext. = N, flex. = N, abd. et add. très limitées.

Intervention : 3.12.58.

Reposition-arthrodèse hanche D. + ostéotomie s. t.

Abord postéro-externe. Libération difficile de la tête volumineuse située dans un néocotyle primitif. Ablation du cartilage restant. Avivement de la tête. Arthrodèse au clou très satisfaisante. Ostéotomie en chevron complémentaire.

4.12.58 : Suites troublées : hématome important que l'on évacue au niveau d'un large décollement. Drain aspiratif.

31.12.58 à **18.2.59 :** Suppuration (Evian). Ablation plâtre. Rééducation.

20.5.59 : Ablation clou. Va bien. Xr. : bonne ankylose radiologique.

CAS N° 14

M. B... Gérard, 15 ans.

Arthrite chronique post-traumatique.

Sur fracture du col D. à 9 ans. A eu en 1958 une ostéotomie sous-trochanterienne d'abduction bien consolidée. Revient le 9.20.59 car limitation de l'extension du genou, de l'abduction et de l'adduction de la hanche. A corriger.

Intervention : 11.2.59.

Arthrodèse de hanche D. + ostéotomie s. t.

Incision de type Gibson. Luxation de la hanche. Avivement du cotyle et de la tête. Mise en place d'un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie sous-trochanterienne aboutissant à une fissure longitudinale de la diaphyse.

12.5.59 : **Ablation P.D.P.** Rééducation.

10.7.59 : Echec de l'ostéotomie par chevauchement et raccourcissement de 7 cm.

26.7.61 : Ablation du clou qui a une position invraisemblable.

1.9.61 : Va assez bien. Hanche solide et indolore. Gêné par un raccourcissement de 9 cm. Chaussure orthopédique.

CAS N° 15

Mme R...-S..., Yvette, 57 ans.

Coxarthrose bilatérale.

Hanches pathologiques depuis l'âge de 5 ans où l'on fait le diagnostic de coxalgie. Hospitalisations fréquentes pour douleurs. Actuellement : douleurs importantes, surtout à G. où la coxofémorale est détériorée : attitude en flexion adduction telle que le M.I.G. chevauche le genou D., de façon irréductible. Ankylose presque complète. Deux cannes.

H.D. : Mouvements : 10°.

H.G. : Flex. 60° add. abd. réduites.

Xr. : H.D. : Bloc tête cotyle. Lésions considérables.

H.G. : Lésions moins prononcées d'arthrose.

Genou D. : Pincement externe important.

Colonne : arthrose diffuse.

Intervention : 18.2.59.

Arthrodèse + ostéotomie s. t. G.

Incision de Gibson. Avivement de la tête. Synthèse au clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie complémentaire en chevron antérieur.

8.5.59 : Xr. : Bonne ankylose mais le fût diaphysaire est remonté devant le col.

Réintervention : 19.5.59.

Ablation du clou. Libération de la diaphyse. Reposition en-dessous du col.

1.9.59 : Ankylose correcte. Pas de douleurs. Mais raideur importante des deux genoux. Mobilisation. Reviendra pour sa hanche D.

CAS N° 16

Mme C... Yvonne, 37^{ans}.

Arthrite chronique bilatérale à prédominance fonctionnelle G. (douleurs, boiterie, limitation des mouvements). A D. moins de dégâts.

Xr. : A.D. : Subluxation avec un plan incliné cotyloïdien très scléreux + coxa valga.

A.G. : Cotyle plus creusé. Coxa valga.

Intervention : 19.2.59.

Arthrodèse de hanche D. + ostéotomie s. t.

Intervention par voie postéro-externe et section du trochanter satisfaisante, mais on a de grosses difficultés à cause de la dureté du fond cotyloïdien.

17.4.59 : Ablation plâtre. Rééducation.

11.9.59 : Douleurs disparues à D. et à G.

Souffre des reins.

Xr. : très belle arthrodèse.

[Intervention : 19.11.59.

Pauwels à G.]

CAS N° 17

M. C... Jean, 15 ans et demi.

Coxa vara des adolescents.

A gauche décollement en décembre 1957. Réduction orthopédique sous A.G. mais reproduction de la déformation sous plâtre.

Actuellement grosse rotation externe et adduction. A faire Xr. Proposition d'opération.

Intervention : 14.5.58.

Reposition sanglante.

Abord antéro-externe. La tête est complètement soudée à l'épiphyse ; on procède à sa séparation puis à la réduction qui n'est pas très satisfaisante. Maintien par deux broches dont une un peu plus longue.

8.7.58 : Ne s'est pas consolidé, mais paraît s'être enraidie la hanche. Laisser libre. A revoir dans trois mois.

29.8.58 : S'est enraidie en adduction avec rotation externe.

Envisager une ostéotomie secondaire. A signaler une limitation des mouvements de hanche D.

13.11.58 : Mobil. de hanche G. sous A.G. Il existe encore une certaine mobilité. Envisager ostéotomie sous-trochantérienne d'abduction.

Intervention : 10.3.59.

Arthrodèse de hanche gauche + ostéotomie s.-t.

On repasse par l'incision précédente. On trouve que mouvements restant (20 à 30°) se font uniquement dans la pseudarthrose. Il est impossible de pratiquer autre chose qu'une arthrodèse : ablation de la tête. Avivement du cotyle et de la tête. Fixation par un clou. Ostéotomie complémentaire de direction.

5.6.59 : Déplâtré. Très bonne position. Xr. satisfaisante. Laisser libre.

10.9.59 : A.B. mais légère adduction et raccourcissement 4 cm légèrement mobile. A revoir dans 4 mois.

29.1.60 : A constitué cliniquement une bonne ankylose (à voir Xr) ne souffre pas. Boîte peu. Reprise du travail. Envisager ablation du clou pour bientôt.

26.1.61 : A hospitaliser pour examen ablation clou et éventuellement amélioration.

31.2.61

Intervention : 31.2.61.

Ablation clou d'arthrodèse de hanche.

CAS N° 18

M. G... Ernest, 55 ans, cultivateur.

Grosse arthrose de hanche G. sur subluxation avec rot. ext. importante, flex. 40°. Douleurs depuis l'âge de 30 ans qui sont allées en s'accroissant. A la fatigue claudication. Subluxation en 1943.

Intervention : 26.3.59.

Arthrodèse + ostéotomie s.-t. hanche G.

Abord de Gibson. Avivement de la tête. Creusement d'un cotyle terriblement dur. Fixation par un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie complémentaire.

11.7.59 : Xr. contrôle satisfaisantes. Déplâtré ce jour ; sortie. Restera un mois couché. Marche avec deux cannes ensuite.

9.10.59 : Très bon résultat de l'arthrodèse. Ne souffre pas de sa hanche G. mais douleurs H.D. et colonne lombaire à cause d'un raccourcissement de 3 cm du M.I.G. Chaussure orthopédique 2 cm 1/2.

Xr. : excellent résultat. Bloc complet.

CAS N° 19

M. M... Jean, 58 ans, menuisier.

Arthrite inflammatoire hanche D. ayant débuté il y a deux ans : gonalgie D. en éclair à l'occasion de faux mouvements ou spontanée, irradiée à la face interne de la cuisse. Douleurs H.D. lancinantes depuis 4 mois, exacerbées la nuit. Attitude hanchée. Marche impossible. Pas d'attitude vicieuse. Pas de raccourcissement. Flex. 40°, abd., add., rot. ext. = 0. Biopsie synoviale négative.

Intervention : 8.4.59.

Arthrodèse + ostéotomie s.-t. (clou + greffe) de hanche D.

Abord du type Ombredanne. Mise en place après arthrotomie d'un clou de Merle d'Aubigné. Volumineux greffon prélevé sur la crête iliaque antérieure et placé devant la tête fémorale avivée, avec le bord antérieur du cotyle. Complément par une ostéotomie en chevron permettant une bonne position.

1.7.59 : Revu. Va bien. Ablation du clou.

6.7.59 : Sortie.

7.8.59 : Bonne stabilité clinique radiologique. Lever dans 15 jours. Xr : bonne consolidation.

CAS N° 20

L... Bernard, 13 ans.

Luxation congénitale hanche G.

Au départ L.C.A. gauche + légère subluxation D. traitée en 1959. Pas de réduction à G. A l'âge de 3 ans, butée ostéoplastique, immédiatement refoulée en haut. Actuellement complètement luxé. Raccourcissement apparent 2 cm. Bonne mobilité. Pas de douleurs.

Discussion thérapeutique difficile compte tenu de la bone fonction actuelle. En principe reposition sanglante. Enverront Xr. et écriront.

Intervention : 16.4.59.

Reposition sanglante + arthrodèse hanche gauche + ostéotomie de raccourcissement.

Incision de Zarahdineck. Arthrotomie. Résection de la diaphyse par ostéotomie en Z avec raccourcissement de 2 cm ; creusement du cotyle en l'élevant un peu au-dessus de sa place normale car il est très étroit. Avivement de la tête. Synthèse ostéotomie. Reposition stable et satisfaisante. Grand plâtre P.D.P.

5.6.59 : Déplâtré. Très bonne position de la hanche. Xr. satisfaisante, laissé libre.

9.9.59 : Ne paraît pas solide. Boîte un peu des épaules. Xr. à voir et écrire.

12.59 : A fait une **chute le 7.11.59** sans conséquence sur l'articulation, sauf peut-être une légère rotation externe. Par contre fracture de Pouteau bien réduite à St-Etienne.

27.4.60 : Garde hanche en bonne position Xr, mais 2 défauts : n'a pas fait d'ankylose, se fatigue après 1 km et souffre un peu. D'autre part, rotation externe et défaut de flexion. A revoir pour décider si correction et éventuellement arthrodèse ou arthroplastie d'ici quelques années.

5.4.61 : Se met peu à peu en adduction avec hanche G. mobile de quelques degrés dans tous les sens ; a eu une forte poussée de croissance (20 cm en 2 ans).

Se contenter donc de correction par talonnette 1 cm 5. A revoir dans un an et probablement en fin de croissance envisager arthrodèse complémentaire.

25.6.62 : Même état. La mère demande de repousser l'intervention d'ici six mois à un an et demi. D'accord.

14.3.63 : Demande de repousser en septembre ; écriront en juillet. A convoquer.

CAS N° 21

Mme F... Gabrielle, 49 ans.

Arthrose sur luxation congénitale D.

Traitée dans l'enfance à Berck, avec probablement récursive. Réopérée en 1944 par bifurcation de Lorenz (Bordeaux). Soulagée pendant 10 ans mais présente actuellement de gros troubles douloureux. Boîtierie et genu valgum. Limitation générale et partielle des mouvements.

Intervention : 17.12.59.

Arthrodèse au clou + ostéotomie s.-t.

Grand abord vertical terminé en haut par un Ollier à partir des plans aponévrotiques. Enormes dégâts au niveau du cartilage de la tête. Le cotyle est peu profond. Creusement d'un nouveau cotyle à l'aplomb du précédent : la partie supérieure est constituée de tissu spongieux satisfaisant mais toute la partie inférieure a emporté la corticale profonde et se trouve endo-pelvienne. Avivement de la tête. Réduction et fixation par un gros clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie partielle sous-trochantérienne et complétée sur table orthopédique.

31.12.59 : Phlébite à G. Tromexane. Grippe.

28.3.60 : Ablation plâtre. Graphies satisfaisantes. Tête légèrement subluxée. Rééducation. Laissée libre.

13.3.61 : Bon résultat, ne souffre plus. Genou légèrement raide. Rééducation. Bon résultat au niveau du genou.

Xr. : excellent résultat.

CAS N° 22

M. L... Aimé, 40 ans.

5.9.58 : Fracture transversale du fémur G. à la jonction des 2/3 sup. et 1/3 inf. Traction.

17.10.58 : Luxation de H.G. Col volumineux, bon axe, baïonnette sans inconvénient.

6.2.59 : Raccourcissement 5 cm. Se plaint d'une part de son raccourcissement avec rot. ext. du M.I.G., d'autre part d'une arthrite de la H.D. corrigé par un soulier à G. Proposition d'un Pauwels à D.

[Intervention : 14.4.59.

Ostéotomie de varisation H.D.

Bon résultat mais hanche G. douloureuse et enraidie. Proposition arthrodèse.]

Intervention : 27.1.60.

Arthrodèse de H.G. + ostéotomie s.-t. pour arthrose sur luxation antérieure appuyée.

Incision antéro-externe avec section du grand trochanter, la tête a un cartilage altéré. On creuse un cotyle nouveau à cheval entre l'ancien et le néocotyle. Avivement de la tête. Synthèse par un gros clou. Ostéotomie complémentaire incomplète. On a l'impression d'une cavité pas assez profonde. La tête paraît un peu instable.

16.5.60 : Rééducation, massages ; va bien.

18.7.60 : Ablation P.D.P.

26.8.60 : Conserve une impotence du M.I.G. avec impossibilité de décoller le talon du lit alors que cliniquement et radiologiquement l'ostéotomie paraît solide.

13.1.61 : Arthrodèse incomplète avec tête en voie d'extériorisation.

22.3.61 : Ablation clou. Changement de profession.

CAS N° 23

Mme G... Marie-Antoinette, 71 ans.

Coxarthrose D. avec douleurs très importantes, boiterie, limitation des mouvements. Xr. : coxarthrose avec gros signes de destruction. Enraidissement.

Intervention : 18.2.60.

Arthrodèse D. + ostéotomie s.-t.

Abord antéro-externe sur table orthopédique. Simple avivement du haut de la tête et du toit du cotyle. Fixation par un grand clou. Ostéotomie complémentaire en chevron.

14.4.60 : Ablation du plâtre. Rééducation.

27.7.60 : Va au mieux.

CAS N° 24

M. P... René, 52 ans.

Arthrose très évoluée.

Genou D. : opéré en mai 1940 par ménisectomie interne à Paris par grande incision. Garde arthrite chronique.

Hanche droite : constitution d'une arthrose à forme surtout céphalique. A voir après Xr : arthrose avec grosse limitation des mouvements. A opérer.

12.4.60 : Proposition de Nissen, mais est de plus en plus douloureux avec limitation de rotation interne et adduction. Très grosse destruction. Xr en abduction et tomographies. Hésitation entre Pauwels et arthrodèse. A décider.

Intervention : 28.4.60.

Arthrodèse de hanche D. + ostéotomie s.-t.

Technique habituelle par avivement après luxation. Grosses lésions d'arthrose. Fixation par un clou de Merle. Ostéotomie complémentaire d'immobilisation en bonne position.

12.7.60 : Ablation plâtre. Bonne position. Apparemment très bonne consolidation. Rééducation.

22.11.60 : Se déclare très satisfait; mais boîte un peu et a certainement mobilité légère du foyer. Patience.

22.2.61 : Idem. Xr. à faire à Pâques.

Xr. : Consolidation.

CAS N° 25

M. C... Edmé, 36 ans, ouvrier carrier.

Arthrose bilatérale de hanche.

Depuis 2 ans boiterie, douleurs inguinales, d'apparition progressive. Aggravation rapide à D. en 6 mois. Echec de plusieurs traitements médicaux : hydro-cortisone. Ethyl à 2 l/j. par ailleurs.

H.D. : Raccourcissement 3 cm, amyotrophie 5 cm. Rot. ext. 10°, rot. int. 45°. Abd. 5-10°, add. 0° flex. 30°. Genou normal à D.

H.G. : Abd. 45°, add. 45°, rot. ext. normale, flex. 70°.

Démarche de maquignon car H.D. en adduction et rot. ext. Coxa plana avec ostéophytes inférieurs très volumineux. Douleurs.

Intervention : 14.5.60.

Reposition arthrodèse + ostéotomie s.-t.

Abord antéro-externe étant donné la position haute de l'intérieur de la tête. La voie d'abord est très bonne. Régularisation de la tête satisfaisante. Ablation de tout le bord cotyloïdien extrêmement durci. Formation d'un nouveau cotyle. Réduction satisfaisante. Maintien par un gros clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie complémentaire.

8.8.60 : Ablation P.D.P.

23.1.61 : Hanche D. solide et indolore. Xr : Excellent résultat.

[Pauwels hanche G. le 27.1.61. Bon résultat.]

CAS N° 26

Mme R... Geneviève, 45 ans.

Pseudarthrose post-traumatique, arthrose.

Fracture du col du fémur G. transcervicale en janvier 1959. Clou à ailettes (Annecy) mais trop long d'un 1/2 cm. Douleurs hanche à partir d'octobre.

Xr : tassement du col, clou faisant saillie dans l'articulation.

Ablation du clou (avril 60). Va bien 2 mois puis apparition d'un raccourcissement de 5 cm, avec un peu de rotation ext. et douleurs hanche et genou. Marche difficile et douloureuse avec 1 canne.

Xr. : Pseudarthrose avec ascension du grand trochanter, et début d'arthrose coxo-fémorale.

Intervention : 29.9.60.

Arthrodèse + ostéotomie s.-t. hanche G.

Abord externe mais un peu trop postérieur ce qui gêne pour trouver l'insertion des fessiers. Amputation du col ; la tête est complètement nécrosée et fracturée en trois morceaux. Ablation de la tête. Avivement du col. Prélèvement dans la fosse iliaque externe d'un greffon ostéopériosté que l'on fragmente dans la cavité cotyloïde largement avivée. Arthrodèse au clou. Ostéotomie sous-trochantérienne.

Légère chute : T.A. à 7 le soir.

10.1.61 : Ablation P.D.P. Xr. : bonne consolidation de l'O.S.T., par contre l'arthrodèse ne peut être affirmée comme étant solide. Cliniquement hanche solide. Laissée libre.

17.4.61 : Va bien, marche avec une canne pour le moment, douleurs lombaires G, raccourcissement de 3 cm. Ankylose bonne, clinique et Xr.

CAS N° 27

M. G... Jean, 31 ans.

Arthrose post-traumatique G.

Arthrose de hanche G. avec douleur chronique, paroxystique à la fatigue, marche très difficile ; sur ancienne fracture (1944) du col traitée par enclouage (Vienne). Attitude vicieuse en adduction. Rot. int. 20°, flex. 30°, abd. 30°, rot. ext. 30°.

Xr : gros pincement avec surproduction ostéophytique au-dessus. A signaler qu'un petit fragment de la broche est demeuré au centre de la tête.

Intervention : 22.12.60.

Arthrodèse hanche G. + ostéotomie s.-t.

Abord antéro-externe avec section du trochanter. Modelage de la tête. Ablation du fond du cotyle. Réduction et fixation par un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie incomplète contemporaine. Opération satisfaisante.

24.12.60 : Thrombophlébite. Tromexane.

4.4.61 : Ablation P.D.P. Mobilisation.

Toujours aux anticoagulants faibles doses.

12.2.62 : Ankylose bien constituée. Hanche parfaitement solide. Ablation du clou le 20. Le malade n'est pas satisfait d'avoir une hanche bloquée.

Xr. : Bonne consolidation radiologique.

CAS N° 28

Mme R... Françoise, 57 ans.

Arthrose de hanche G. à forme très enraidissante, en adduction sans rotation, très douloureuse depuis la ménopause (1954).

H.G. : Raccourcissement : 1 cm, abd. et add. limitées, flex. 45°. Plaque variqueuse de la face dorso-interne du pied D.

H.D. : pratiquement saine mais petites lésions à la Xr.

Intervention : 5.1.61.

Arthrodèse de hanche G. + ostéotomie s.-t.

Technique habituelle en passant par l'incision antéro-externe. Section du trochanter. Mise en place d'un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie incomplète complémentaire.

17.4.61 : Va bien, départ en convalescence après ablation plâtre.

2.5.61 : Hanche indolore et consolidée.

Xr. : Bonne consolidation. Existence dans la partie supérieure de travées d'ossification.

CAS N° 29

Mme F... Marie-Jeanne, 59 ans.

Chute il y a 25 ans : subluxation réduite (Xr.). Il y a un an apparition de douleurs et la marche avec une canne, puis deux cannes devient impossible :

Arthrose coxofémorale D. sur luxation ancienne.

23.11.60 : Exploration de la mobilité de la hanche sous A.G. Après gros craquement on peut mettre la hanche en abduction. Convalescence 1 mois.

Intervention : 12.1.61.

Arthrodèse de hanche D + ostéotomie s.-t.

Incision antéro-externe. Intervention difficile à cause de l'obésité. Avivement de la tête après luxation. Avivement du cotyle très suffisant en HT. et en AV., moins satisfaisant en BS. et en AR. Fixation par un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie sous-trochantérienne.

Xr. : Le clou est un peu postérieur et un peu haut. Il déborde un peu trop dans le bassin.

Phlébite post-opératoire. Tromexane.

21.4.61 : Ablation de plâtre. Xr. : a consolidé son arthrodèse et son ostéomie. Il existe un peu trop d'abduction du M.I.D.

27.7.61 : Va bien. Ankylose complète. Marche avec une canne.

CAS N° 30

Mme K...-M... Marguerite, 56 ans.

Arthrose de la hanche D. (en fait aspect d'ostéo-nécrose aseptique du pôle supérieur), début en 53. Aggravation il y a un an. Actuellement douleurs et boiterie. Faire Xr en abd. complète, en adduction, et tomographies de face de la tête puis revoir complètement.

Xr : arthrite de hanche droite avec ostéo-nécrose ; très enraidie surtout en rotation et abduction. A faire arthrodèse fin de l'année 1960.

28.12.60 : Aggravée. Accepte l'arthrodèse.

Intervention : 26.1.61.

Arthrodèse au clou + ostéotomie s.-t.

Technique habituelle avec résection large du cotyle très satisfaisante mais apparemment déplacement de la zone d'ostéotomie.

27.4.61 : Ablation plâtre. Xr apparemment bien consolidée, en position satisfaisante. Rééducation active.

19.9.61 : Reçu nouvelles, va très bien, à revoir fin de l'année.

24.12.61 : Satisfaite, ne souffre plus, marche avec une canne sans grande fatigue.

Xr. : Bon résultat.

CAS N° 31

Mme G... Marie, 59 ans.

Grosse arthrose de hanche D. sur subluxation congénitale.

Coxarthrose très douloureuse avec adduction, rotation externe et impotence presque complète. On hésite entre un Mac Murray et une arthrodèse, avec une préférence pour cette dernière. Raccourcissement : 3 cm.

Intervention : 30.11.61.

Arthrodèse + ostéotomie sous-trochantérienne.

Abord antéro-externe : luxation facile. Abrasion tête et cotyle. Remise en place et fixation par un clou de Merle d'Aubigné pas assez vertical. Ostéotomie complémentaire sous-jacente.

16.2.62 : Nouveau P.D.P.

29.6.62 : Marche avec une canne dans la rue, sans canne chez elle. Pas de douleurs.

Xr. : Arthrodèse bien consolidée. Mais la flexion du genou atteint à peine 90°. Massages et rééducation à poursuivre.

CAS N° 32

Mme T... Louise, 36 ans.

Arthrite chronique bilatérale de hanches sur luxation déjà traitée.

Grosse prédominance gauche. A droite presque rien. Xr : subluxation avec grosse arthrite avec tendance vers l'ankylose. Envisager à gauche, reposition arthroplastique, voir à D.

Intervention : 21.3.57.

Reposition hanche G. : incision postéro-externe qui permet de creuser facilement un cotyle très satisfaisant et d'arrondir la tête à sa dimension. On se contente de cette reposition simple en espérant une ankylose fibreuse.

7.6.57 : Déplâtrée. Laisée libre.

13.12.57 : Très soulagée, pas de douleur hanche mais douleur genou gauche (également à D.) marche avec une canne à D. Présente aussi lombalgie sans grande gravité. A envoyer à Chaudes-Aigues au printemps prochain. Xr : non ankylosée. Examen : très faibles mouvements.

9.4.58 : Somme toute va au mieux. Hanche D. indolore. Légère boîterie mais marche sans canne sur 500 m. Est surtout gênée par hanche gauche.

24.11.60 : Depuis 6 mois, a repris douleurs à la hanche G. avec boîterie, souffre un peu à D. A voir sous A.G.

Intervention : 10.1.62.

Reprise d'arthrodèse de hanche G. + ostéotomie s.-t.

Avivement du col. Quelques perforations de Beck à travers la tête dans le cotyle. Mise en place d'un petit greffon à la façon de Phemister à cheval sur le col et la fosse iliaque.

Ostéotomie complémentaire en chevron. P.D.P.

18.4.62 : Ablation du plâtre. Xr : satisfaisante, mais consolidation incomplète. Convalescence un mois et rééducation.

CAS N° 33

M. C... Marc. 36 ans, employé.

Coxarthrose importante post-traumatique.

En juin 1959 : luxation de hanche G. au cours d'un accident de voiture, traitée par immobilisation (3 mois) et élongations. Apparition progressive d'une gêne à la marche depuis avril 1961, boîterie. Pas de raccourcissement. Flex. 100°, rot. int. 10°, rot. ext. 20°, add. 10°, abd. 45°.

Xr. : grosses lésions d'arthrose avec nécrose aseptique de tout le pôle supérieur de la tête fémorale.

Interventions : 31.1.62.

Arthrodèse + ostéotomie s.-t.

Incision habituelle : luxation de la tête rendue très difficile par la déformation et la sclérose péri-articulaire d'origine traumatique. Régularisation de la tête complètement déformée, remplie de géodes. Avivement du cotyle. Il existe une incongruence entre le petit volume de la tête restante et la cavité cotyloïde. Mise en place d'un clou de Merle d'Aubigné. Ostéotomie en chevron qui corrige un excès d'adduction ou de flexion.

23.3.62 : Ablation du P.D.P. Xr.

22.6.62 : Marche avec une canne sans douleur. Flexion de genou 100° pour le moment.

Xr. : Arthrodèse apparemment consolidée avec un tout petit peu d'abduction. Rééducation.

23.7.62 : Hanche G. très satisfaisante. Marche sans canne. Légère boîtierie. Ne souffre plus.

20.8.62 : Va bien, ne souffre plus. Très légère boîtierie. Raccourcissement de 2 cm.

Xr : excellente consolidation, gros cal, un peu trop d'abduction.

CAS N° 34

M. P... Eugène, 49 ans.

Arthrose de hanche D.

5.4.60 : Coxarthrose de hanche D. Suspicion de sciatique D.

Intervention : 18.5.60. Mac Farland.

Après ténotomie partielle des adducteurs, section par abord transversal du psoas iliaque sans difficulté. Petite arthrotomie pour évacuer l'hyarthrose.

13.6.61 : Se cicatrise peu à peu. Marche.

28.11.61 : A été assez satisfait du point de vue douleurs, mais grosse boîtierie. Raccourcissement par add. et rotation externe.

Proposition d'une arthrodèse.

Intervention : 10.1.62.

Arthrodèse.

Incision antéro-externe ; la tête est extrêmement irrégulière. Granuleuse avec des cavités kystiques sous pression. Luxation. Emondage. Avivement du fond du cotyle difficile du fait de sa profondeur et d'une incision peut-être un peu trop petite.

On complète par un avivement de la fosse iliaque externe et l'on interpose entre elle et col un gros fragment trochantérien. Peut-être a-t-on eu tort de ne pas le fixer avec deux vis. P.D.P.

14.3.62 : Déplâtré Xr : aucune consolidation. Grande mobilité mais muscles très actifs. Pour le moment rééducation active et voir.

22.6.62 : Allait mieux, souffre avec mouvements. Xr : complète mobilité ; à revoir en septembre. Souffre du genou D. et du tendon d'Achille. Reprendre tout l'examen.

10.10.62 : Souffre, boîte, Xr : pas de consolidation. Proposition d'une nouvelle arthrodèse, avec cette fois, ostéotomie.

Intervention : 12.2.62.

Réintervention pour arthrodèse + ostéotomie.

On pratique cette fois un large évidement du cotyle et de la tête. Ostéosynthèse au clou : première direction trop postérieure et l'on espère qu'il n'y aura pas eu de dégâts dans l'échancrure sciatique. Ostéotomie complémentaire. Opération apparemment satisfaisante.

21.1.63 : Ablation du plâtre sous A.G. Xr : hanche très satisfaisante. A signaler une plaie sur la face interne de la cuisse G. à l'ablation du plâtre (cisaille). Suture aux crins.

25.3.63 : Va bien, boîte un peu ; Xr : favorable. Pas de douleurs.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	13
HISTORIQUE	15
CRITIQUE DE L'ARTHRODÈSE	19
1) Avantages	20
2) Schémas des techniques	24
3) Inconvénients et insuffisances	26
L'OSTÉOTOMIE COMPLÉMENTAIRE SYSTÉMATIQUE	31
1) Préambule - Principes	32
2) Technique : avantages	36
3) Suppression du levier fémoral	39
4) Rôle trophique	40
OBSERVATIONS	43
RÉSULTATS	63
A) Les chiffres	63
B) Commentaires	64
CONCLUSIONS	69
BIBLIOGRAPHIE	71
A) Par auteurs	71
B) Par matières	79
